13. ročník
Žilina 1. – 3. 7. 2025
Otvorený softvér vo vzdelávaní, výskume a v IT riešeniach
ossconf.fri.uniza.sk
OSS Conf

OSSConf 2025: 1–3

Novinky v TEXLive 2025

PAVEL STŘÍŽ (CZ)

Abstrakt. Článek představuje nové a aktualizované balíčky v TEXovém světě v roce 2025.

Klíčová slova. TEX, nové a aktualizované balíčky.

NEW AND UPDATED PACKAGES IN TEXLIVE 2025

Abstract. The article presents new and updated packages in the TEX world in 2025.

Keywords. TEX, new and updated packages.

1. Vítejte!

Rok s rokem se sešel a byl vydán nový TEXLive. Subjektivně vybírám nové a aktualizované balíčky a poukazuji na věci, které mě zaujaly během procházení dokumentací. Po instalaci TEXLive 2025 se k dokumentaci většiny balíčků dá dostat přes příkaz `texdoc` mezera a název balíčku. V článku budu odkazovat na `https://www.ctan.org`.

Pro každodenní práci mě zaujaly následující. Balíček gutenberg francouzského TEXového sdružení předkládá FAQ do jednoho dokumentu. Ačkoliv je dílko ve francouzštině, na prolistování a udělání si přehledu to nevadí.

Pro každodenní práci je významný i balíček luacolor. Ten totiž umí obarvit znaky uvnitř slov aniž by se porušil meziznakový posun (angl. kerning).

Potěšil mě nový balíček wrapfig2, který se častokrát hodí (iniciály na začátku odstavce, obrázky v rohu odstavce ap.).

Pro mne nový byl balíček changes, který zvýraznění textu vzal v širším kontextu.

2. Pomůcky

Podstatného rozšíření se dostalo balíčku tkz-euclide, podpořeného balíčkem tkz--elements, kde se to příkazem `\directlua` jen hemží.

Na pravítka lze užít balíček fgruler, na úhelníky pak balíček pst-geometrictools. O lepší podporu plovoucích objektů se pokouší balíček hvfloat.

Se sazbou QR kódu se roztrhl pytel. Upozorním jen na balíček fancyqr.

Neurazil ani balíček suanpan-l3 na sazbu abaků, byť to samozřejmě není na každodenní sazbu. Anglická dokumentace je v druhé polovině dokumentu.

Sazba kolem kombinatoriky (Youngovy diagramy) není častá záležitost, byť existuje balíček ytableau. Mě potěšil nový balíček atableau, který má mnohem širší záběr.

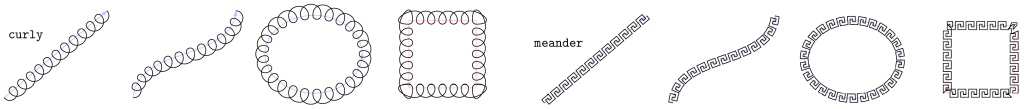
Třídu `standalone` rozšiřuje balíček incgraph, kde lze získat dokument o víc stranách, každý o velikosti vkládaného obrázku.

3. Metapost

Metapost je stálicí na grafickém poli TEXu. Nejaktivnějším vývojářem je Hans Hagen, lze nahlédnout na dokument MetaFun. O novinkách pravidelně hovoří na konferencích, z posledních viz přednáška v Polsku v roce 2024.

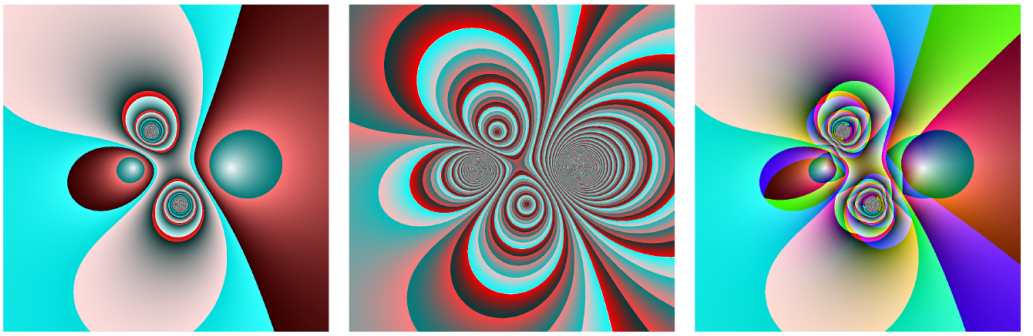
Z knihoven pro Metapost zmíním tkz-kiviat, mp-geom2d, mpchess a mcf2graph.

FAQ kolem Metapostu složil Toby Thurston do dokumentu nazvaného Drawing with Metapost.



4. PSTricks

Nástroj PSTricks je poměrně stabilní záležitostí, za pozornost dávám balíčky pst-geo a domaincoloring. Ten slouží k zobrazení komplexních funkcí v barvě. Přikládám ukázku ze str. 8 z dokumentace.



5. TikZ

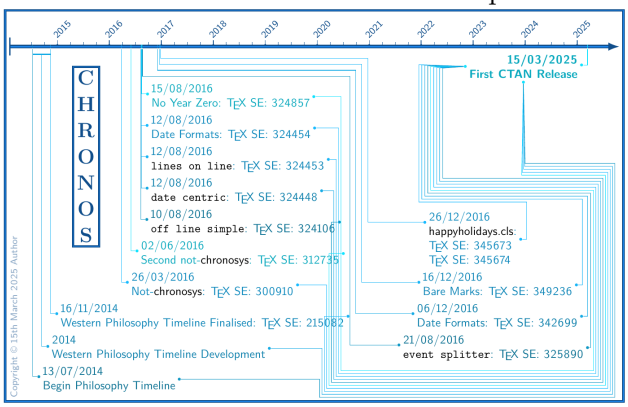
Za pozornost dávám balíčky bookcover na sazbu knižních obálek, ukázky a rozšíření TikZu hledejme v balíčcích tikz3d-fr, tikz-ext a spath3.

Na sazbu chronologických událostí lze užít balíček chronos a na sazbu Sankeyových diagramů balíček sankey.

Na sazbu hry vrhcáby a go nahlédněte na balíčky scrabble a pgf-go.

Technické pozadí TikZu dovoluje vrstvení, začíná se toho využívat i u sazby ornamentů, viz balíčky tikz-decofonts a pgfornament.

Stálicemi jsou rozvíjené balíčky tikzpingus alias Tux na všechny způsoby a tikzlings, mezi novými zvířátky najdeme opici či berušku. Vývoj je rychlejší než to člověk dokáže sledovat. Klobouk dolů před Sam Carterovou.



6. Písma a symboly

Užitečný balíček by měl být fontsize, protože zjemňuje dostupnou velikost základních písem. Zajímavý experiment je sázet matematiku jako text, viz mathastext. Posuďte sami z ukázek. Hezké symboly se objevily v balíčku schule v kapitole 12, dokonce nejsou zatím ani v seznamu LATEXových symbolů od Scotta Pakina.

Balíčků na symboly a podpůrné na písma vzniká nespočet, zde je jistý výčet: bxcoloremoji, cwpuzzle, fontawesome5, figchild, asapsym, fontmfizz, oplotsymbl, polyomino, pdfmsym, countriesofeurope či typicons.

Zaujme i balík proflycee, kde je např. sazba sirek, karty na sobě ap.

7. Pro vývojáře

Pokud nepočítáme ConTEXt jako takový, kde je vývoj mohutný, můžeme zmínit balíčky nodetree na zobrazení stromové struktury uzlů v pozadí LuaTEXu, piton na sazbu zdrojových kódů přes Lua a jeho knihovnu LPeg, aktivně vyvíjený balíček memoize na uložení a znovupoužití částí TEXového dokumentu či lahůdka v podobě balíčku sim-os-menus na vysázení oken operačního systému.

Kontaktní adresa

Ing. Pavel Stříž, Ph.D., Nakladatelství Martin Stříž, U Škol 940, Bučovice, okres Vyškov, 685 01, Česká Republika,

E-mailová adresa: pavel@striz.cz